

자가주택을 활용한 노후소득마련 방식 비교분석

최경진 연구위원 · 임병권 연구위원



주택시장/정책

자가주택을 활용한 노후소득마련 방식 비교분석

2019. 12. 24



■ 작성자 : 연구위원 최경진 (051-663-8169 / 6155@hf.go.kr)

연구위원 임병권 (051-663-8165 / bklim@hf.go.kr)

목 차

1. 연구배경	1
2. 주택자산의 유동화를 통한 노후소득 마련전략	4
① 해외사례	5
가. 영국	5
나. 호주	8
② 우리나라의 자가주택을 활용한 노후소득 마련 옵션	10
가. 주택연금	10
나. 연금형 희망나눔주택	12
다. 즉시연금	14
3. 노후소득 마련 옵션별 가치산정	17
가. 주택연금	17
나. 연금형 희망나눔주택	27
다. 즉시연금	29
라. 노후소득 마련 옵션 별 비교 분석	33
4. 결론 및 시사점	40
참 고 문 헌	42

요 약

1. 우리나라 60세 이상의 고령층은 총자산대비 금융자산의 비중이 매우 낮은 반면, 40~50대에 비해 실물자산의 비중은 크게 높은 것이 특징
2. 우리나라 고령층의 실물자산 보유비중이 높은 주 요인은 은퇴 후 정기적인 소득이 없이 자가거주 1주택 보유자의 비중이 높기 때문으로, 이로 인한 노후소득의 유동성 문제, 건강보험료 및 보유세 등 조세 부담 그리고 금리 및 주택가격 변동성 리스크 등의 문제가 발생하고 있음
3. 이러한 문제점을 해소하는 차원에서 자가주택을 활용한 노후소득 마련이 필요하나, 주택연금 등 자가주택을 활용한 노후소득 마련은 활성화 되지 못하고 있음
 - 주택연금의 경우 주된 비 가입요인으로 유형의 가치인 월지급금 수준에 대한 불만족으로 나타나 주택연금에 내재된 거주안정가치 등은 고려되지 않고 있음
4. 본 연구는 소비자가 주택연금 가입 시 수령하는 월지급금 뿐 만 아니라 해당 상품에 내재된 거주안정가치를 분석함

요 약

- 거주안정가치는 2019년 1월 기준 한국감정원 자료(매매가격 전세 가율, 전월세 전환율) 및 통계청의 자가주거비지수 추이 상승률, 생존확률 등을 고려하여 임대료 상당액 방식에 기초한 연령 및 주택가격별 가치를 산정함

- (산정결과) 60세의 경우 주택가격에 따라 약 8,800만원~7억 9,000만원, 70세, 80세의 경우 각각 약 6,500만원~ 5억 8,400만원, 약 4,100만원~ 3억 7,000만원 수준으로 나타남
- 주택가격이 높을수록 그리고 저 연령 가입자 일수록 거주안정의 가치가 높게 나타남
- 거주안정의 현재가치를 생애기간 동안 평준화 한 월별 거주안정가치는 60세의 경우 주택가격에 따라 약 37만원~330만원, 70세, 80세의 경우 각각 약 36만원~320만원, 약 35만원~ 314만원 수준으로 나타남

5. 다음으로 거주안정가치를 감안한 주택연금 가치와 연금형 희망나눔주택 그리고 즉시연금을 다음과 같이 비교·분석함

- (분석대상) 주택연금의 평균 가입자 연령 및 주택가격 등을 고려하여 70세 기준 주택가격 3억, 5억원 소유자를 대상으로 「주택연금」, 「전·월세 + 즉시연금 가입」, 「연금형 희망나눔주택」, 「소형주택+ 즉시연금 가입」을 비교하였음
- 단, 주택연금은 부부 중 연소자기준 70세 연령이며 즉시연금은 70세 남성기준임

요 약

■ 각 선택옵션 별 주요가정은 다음과 같음

- (주택연금) 정액종신형을 가정하며 중도해지 없이 자가소유 주택에 종신까지 거주를 가정
- (연금형 희망나눔주택) 2017년 국민생명표 상 70세 여성의 기대여명이 18.3년임을 감안하여 수급기간은 20년, 주택매각 후 매각 이전 거주하던 주택과 유사한 규모의 LH 매입임대주택에 20년 간 임차를 가정함
 - LH 연금형 희망나눔주택의 월지급금 산정을 위해 5년 만기 국고채 금리의 전년도(2018년) 12월 평균값 연 1.89%를 적용함
- (즉시연금) 수급기간은 종신으로 매각 전 거주주택과 유사한 규모의 주택임차를 20년으로 가정함
 - 즉시연금액 산정을 위한 주요가정으로 생존확률, 공시이율, 사업비 가정이 필요
 - 생존확률의 경우 가장 최근에 산정된 제9회 경험생명표(2019년 4월 개정)의 개인연금 남자사망률을 적용
 - 공시이율은 보험회사별로 다소 상이하나 본 연구는 매년 금융감독원장이 공시하는 2019년 평균공시이율 2.5%를 가정함
 - 사업비는 보험관계비용, 연금수령기간 중 비용, 모집수수료 등으로 구성되며 주요회사별 사업비의 평균수준을 적용함
 - (임차가구의 거주안정가치 및 주거비용) 시간경과에 따른 전세보증금 가치 하락이 예상되므로 임차기간 평균 전세보증금의 가치를 적용한 보증금 없는 월세액 일부 또는 전부를 임차가구의 거주안정가치로, 월 주거비용은 현재시점의 월세 임대조건을 반영하였음.

요 약

- (잔존가치 산정) 20년 후 주택연금의 유산, 전월세보증금, 보유주택의 가치를 20년 만기 국고채의 2018년 12월 평균금리인 연 1.97%로 할인한 금액으로 현재가치화 함
- (기타) 가입 시 비 정상적으로 발생하는 다음의 비용과 보유세 및 재산세 등은 제외
 - (주택연금) 근저당 설정 비, 감정평가 수수료 등의 부대비용
 - (거주지 이전 시) 이사비용 및 부동산 중개수수료 등

■ 각각의 선택옵션 별 주요가정을 적용하여 산정한 결과는 다음과 같음

- 70세, 3억원 주택소유자
 - (주택연금) 유형의 월지급금 89만 5천원에 무형의 월 환산 생애평균 거주 안정가치 107만원을 가산한 월 약 197만원의 유·무형 소득이 발생하며 잔존금액(유산)의 현재가치는 약 6,235만원으로 산정됨
 - (전세 + 즉시연금) 전세보증금 2억원에 대한 임차기간 평균 거주비용절감액 월 약 84만원과 전세보증금을 제외한 1억원에 대한 즉시연금월액 약 48만원을 합산한 월 약 132만원의 유·무형의 소득이 발생하며 20년 후 전세보증금(잔존금액)의 현재가치는 약 1억 3,496만원으로 산정됨
 - (월세 + 즉시연금) 2.6억원에 대한 즉시연금월액 약 125만원과 월세보증금 0.4억원 마련으로 인해 임차기간 평균 월 거주비용절감액 약 3만원을 합산한 월 약 128만원의 유·무형 소득이 예상되었으며 20년 후 월세보증금(잔존금액)의 현재가치는 약 2,699만원으로 산정됨
 - (연금형 희망나눔주택) 지급기간 20년에 대한 월 수령액 약 135만원에 임차기간 평균 월 거주비용절감액 월 약 33만원을 가산한 유·무형의 월 소득은 약 168만원으로 예상되었으며 20년 후 계약금(잔존금액)의 현재가치는 약 2,024만원으로 산정됨

요 약

- (소형주택 이사 + 즉시연금) 주택가격 1.8억원을 차감한 1.2억원에 대한 월 즉시연금액 약 58만원에 1.8억원에 대한 월 환산 생애평균 거주안정가치 약 60만원을 가산한 월 약 118만원의 유·무형 소득이 발생하며 20년 후 예상주택가격의 현재가치는 약 1억 8,479만원으로 나타남

- 70세, 5억원 주택소유자

- (주택연금) 월지급금에 월 환산 생애평균 거주안정가치를 더한 월 약 328만원의 유·무형 가치분소득이 발생하며 잔존금액(유산)의 현재가치는 약 1억 391만원으로 산정됨
- (전세 + 즉시연금) 전세보증금 3.3억원에 대한 임차기간 평균거주비용절감액 139만원과 전세보증금을 제외한 1.7억원에 대한 즉시연금월액 약 82만원을 합산한 월 약 221만원의 유·무형 소득이 발생하며 전세보증금(잔존금액)의 현재가치는 약 2억 2,268만원으로 산정됨
- (월세 + 즉시연금) 4.34억원에 대한 즉시연금월액 약 208만원과 월세보증금 0.66억원 마련으로 인한 임차기간 평균 월 거주비용절감액 5만원을 합산한 월 약 213만원의 유·무형 소득이 발생하며 20년 후 월세보증금(잔존금액)의 현재가치는 약 4,454만원으로 산정됨
- (연금형 희망나눔주택) 지급기간 20년에 대한 월 수령액 약 225만원에 임차기간 평균 월 거주비용절감액 월 약 63만원을 가산한 유·무형의 소득은 월 약 288만원이 예상되며 20년 후 계약금(잔존금액)의 현재가치는 약 3,374만원으로 산정됨
- (소형주택 이사 + 즉시연금) 주택가격 3억원을 차감한 2억원에 대한 즉시연금월액 약 96만원에 주택가격 3억원에 대한 월 환산 생애평균 거주안정가치 약 107만원을 가산한 월 약 203만원의 유·무형 소득이 발생하며 20년 후 예상주택가격의 현재가치는 약 3억 798만원으로 나타남

■ 결론적으로 유형의 현금소득 이외에 본 연구에서 제시된 노후소득 마련 옵션 별 유·무형의 가치, 장·단점 등을 면밀히 고려하여 합리적인 자가주택의 노후소득마련 방법을 선택할 필요가 있음

1. 연구배경

- **우리나라는 부동산 선호 현상 등으로 총자산대비 금융자산의 비중이 절대적으로 낮고 고령층 일수록 실물자산 비중은 매우 높은 상황임**
 - 2018년 3월말 기준 국내 가계의 총자산대비 금융자산의 비중은 25.3%로서 일본 61.6%(13년 말 기준), 미국 70.1%(14년 말 기준), 영국 52.2%(13년 말 기준)¹⁾ 등에 비해 낮은 상황임
 - 특히, 가구주 연령 60세 이상의 실물자산 비중은 81.4%로 나타나 40대 (71.6%), 50대 (73.2%)에 비해 높게 나타나고 있음
- **이러한 우리나라 고령층의 실물자산 보유비중이 높게 나타난 주된 원인은 은퇴 이후 저 소득, 주택소유자가 많기 때문으로 이로 인한 문제점은 크게 노후소득의 유동성 문제, 부동산 관련 세제 측면, 부동산 가격 및 금리 변동리스크 측면에서 살펴볼 수 있음**
- **먼저, 노후소득 마련 측면에서 은퇴 전 소득의 대부분을 자녀교육 및 내 집 마련에 지출하는 상황에서 노후준비에 소홀할 수 밖에 없고 이는 노후소득의 유동성 문제로 이어질 수 있음**
 - 선진국에 비해 낮은 공적연금제도의 출범으로 공적연금을 통한 노후소득 마련의 기회가 부족하였고 최근의 저출산 고령화 심화로 인한 연금 기금고갈 우려 등으로 공적연금개혁이 추진된 결과, 향후에도 국민연금의 소득대체율은 지속적으로 하락할 것으로 예상됨
 - 사적연금도 퇴직연금제도가 2005년 말에야 제도가 출범했을 정도로 그 역사가 짧고 현재도 자녀교육 및 주거비, 생활자금 부족 등으로 사적연금의 중도해지 및 인출이 빈번히 발생하여 공적연금을 보완하는 노후소득보장 제도로 자리를 잡고 있지 못함

1) 한국은 통계청의 2018년 가계금융복지조사 결과이며 미국 일본, 영국은 「2015 주요국 가계 금융자산 비교」, 금융투자협회 보도자료 참고

- 결국, 현재의 우리나라 60대 이상 고령층은 공·사적연금을 통한 노후 준비 기회 부족했을 뿐 만 아니라 자녀교육 및 주택구입을 위한 가계 지출이 편중되어 개인차원의 노후준비도 부족한 결과, 은퇴시점에 연금 등 현금소득은 부족한 대신, 주택이 유일한 자산으로 남을 수 밖에 없는 상황임
 - 한국조세재정연구원(2018)에 따르면 2017년 기준 소득은 하위 40%이면서 자산은 상위 20%인 가구의 비중은 전체가구의 3.2% 수준인 대략 63만 가구로 이들의 연령대는 57~62세로 나타남
- 또한 세제측면에서 최근의 공시가격 현실화 및 종합 부동산세 인상²⁾은 노후준비가 미흡한 고령층 주택소유자에 대한 세금 부담을 가중시키는 결과를 초래하고 있어 노후소득에 악영향을 미치고 있음
 - 박명호(2019)는 재정패널 데이터를 이용하여 자가거주 1주택 가구를 대상으로 주택 분 종합부동산세 개편효과를 분석하기 위해 평균 실효세율(소득 대비 보유세 부담 비율)과 총소득 간의 상관관계를 분석한 결과 통계적으로 유의미한 음(-)의 상관관계가 나타남
 - 보유세 부담의 역진적인 현상의 원인으로 젊은 시절 저축을 통해 주택을 마련하고 은퇴하여 소득이 별로 없는 고령자 가구에 있음을 언급함
 - 이 밖에 주택 등 자산에도 건강보험료가 부과되기 때문에 노후소득이 부족한 은퇴 고령층에 부담요인으로 작용할 수 있음
- 마지막으로 60대 이상의 높은 실물자산 보유비중은 시중금리 변화 및 주택가격의 높은 변동성 리스크를 내재하고 있음
 - 선진국의 경우 고령층 일수록 안전자산 위주의 금융자산 비중이 높아 고금리의 원리금보장 상품을 선호함

2) 정부의 2018년 세법개정안에 따르면 주택 분 종합부동산세를 개편과 관련하여 공정시장가액비율은 현행 80%에서 2019년 85% 및 2020년 90%로 상향 조정될 예정임. 또한 과세표준 6억원 초과분에 대해서는 세율을 0.1~0.5%p 인상하고 3주택 이상 보유자에 대해서는 0.3%p 추가 과세하기로 함

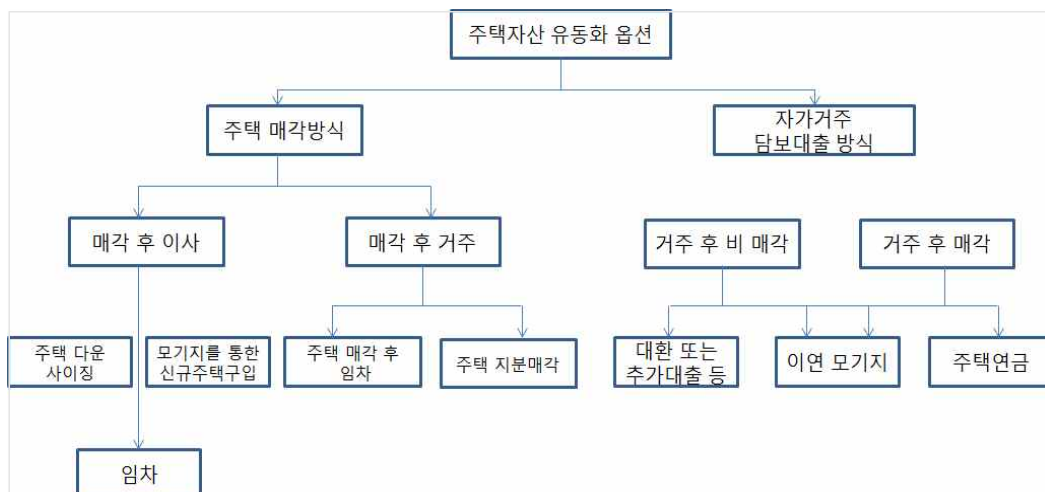
- 반면, 우리나라의 고령층은 주택담보대출이 남아있는 경우 금리 상승에 따른 이자부담 증가 등으로 노후소득의 감소로 이어질 수 있으며, 주택가격이 하락할 경우 노후대비가 불안해질 수 밖에 없는 상황
- 고령층의 주택 등 실물자산 비중이 높은 상황에서 거액의 의료비 마련 및 노후요양시설 입소 등으로 보유주택을 처분하는 고령층이 늘어날 경우 주택가격의 하락은 물론, 빈 집 증가 등의 사회적 문제를 야기할 수 있음
- **자가주택을 활용한 노후소득마련은 고령층의 노후소득 증가뿐만 아니라 조세부담의 완화와 함께 금리 및 주택가격 변동성 리스크를 헤지 하는 차원에서도 필요한 상황**
- **그러나 전반적으로 우리나라 고령층의 주택자산 유동화를 통한 노후소득마련은 미미한 상황임**
- 주택연금의 경우 낮은 월지급금 등의 이유로 주택연금의 가입률은 60세 이상 자가주택 보유가구('17년 기준 3,984,378 가구³⁾) 대비 약 1.7% 수준으로 저조함
- 2018년 주택연금 수요실태 조사에 따르면 주택연금의 주된 비 가입 요인으로는 ‘월지급금에 대한 불만족’ 으로 유형의 가치인 월지급금 수준에 따라 주택연금의 가입의사결정이 이뤄지고 있으며 주택연금 가입에 내재된 주거안정가치는 고려하고 있지 않음
- **이상과 같은 배경 하에 본 연구는 가입자 측면에서 주택연금에 대한 유·무형의 가치를 추정하고 이를 바탕으로 고령층의 자가주택을 활용한 노후소득 마련전략을 비교·분석하고자 함**

3) 2017년 주택소유통계, 통계청 자료 참고

2. 주택자산의 유동화를 통한 노후소득 마련전략

- 현금소득이 부족하거나 대출 등을 상환해야 하는 주택소유자가 보유 주택자산을 유동화하는 전통적인 방법은 주택자산을 매각하여 거주지를 옮기거나 이사를 희망하지 않을 경우에는 Refinancing 형태로 대환하는 방식이었음
- 전통적인 유동화 방식은 시간과 비용이 상당히 소모되는 문제점이 있었으나, 전 세계적으로 주택가격이 상승함에 따라 주택소유자는 자신의 소유주택에 거주하면서 소유주택을 담보로 신규 또는 기존 대출에 추가로 받을 수 있는 유연한 옵션이 마련되었음
- 주택자산 유동화는 주택매각 및 거주안정성 여부에 따른 다양한 옵션이 존재함

[그림1] 주택자산 유동화 옵션개요



- 이러한 다양한 주택자산 유동화 옵션 중에 고령자들은 가능한 오랫동안 자가 소유주택에 거주하기를 희망하는데, 이러한 관점에서 주택지분매각 방식인 Home reversion plan과 주택연금에 해당하

는 Lifetime mortgage(Reverse Mortgage)가 대표적인 고령층의 자가주택 유동화 옵션으로 볼 수 있음. 따라서 이와 관련한 해외사례를 살펴보기로 함

1 해외사례

가. 영국

■ 영국의 주택을 활용한 노후소득 유동화 옵션은 Lifetime mortgage와 Home reversion Plan으로 구분됨

■ Lifetime mortgage

- Lifetime mortgage는 55세 (또는 60세)이상 주택소유자가 자가 주택을 담보로 일시 또는 수시인출형태의 대출을 받는 방식으로 장래 가입자의 거주지 이전 또는 사망 시 주택을 매각하여 대출잔액을 상환하는 방식임
 - 영국의 Lifetime mortgage는 Equity Release Council(ERC)이 승인한 상품이 대부분으로 ERC에 승인된 상품의 가입자는 계약종료시점에 대출잔액이 주택가격을 초과해도 대출상환한도는 주택가격으로 제한되는 no negative equity guarantee를 적용받음. 만약, 주택가격이 대출잔액을 초과할 경우 차액은 자녀 등에게 상속됨
- Lifetime mortgage의 종류로는 크게 Roll-up lifetime mortgages, Drawdown lifetime mortgages, Interest serviced lifetime mortgages의 3가지가 있음
 - Roll-up lifetime mortgages : 일시에 대출을 받아 대출종료 시점에 복리로 누적된 이자비용과 대출원금을 상환하는 형태임. 대출이율은 대출잔액이 일정수준을 초과하지 않도록 고정이율을 적용하는 경우가 대부분임
 - Drawdown lifetime mortgages : 수시 또는 일정주기로 대출을 받는 형태로써 실제 인출이 실행된 금액에 대해서만 이자비용이 가산되므로 일시에 거액의 대출을 받는 방식에 비해 비용을 절감할 수 있는 장점이 존재

- Interest serviced lifetime mortgages : 대출잔액에 대한 이자를 가입자가 정기적으로 납입하는 형태로써 대출이율은 고정 또는 변동금리 중 선택 가능함. 만약, 이자납입을 중단하면 Roll-up lifetime mortgages로 전환됨
- Lifetime mortgage 가입을 위해서는 주택유지 및 수선, 화재보험가입 등의 비용을 고려할 필요가 있으며 세부적인 Lifetime mortgage의 장·단점은 다음과 같음

[표1] Lifetime mortgage의 장·단점

Lifetime mortgage 장점	Lifetime mortgage 단점
- 집을 담보로 매달 연금방식 또는 일시금으로 대출을 받을 수 있음 - 현재 살고 있는 주택에서 평생 거주 가능 - 대출금은 이사 또는 사망 시에 상환 - 집값 상승 시 상속자에서 귀속되며 대출금이 담보물 초과 시에도 개인 상환 불필요 - 주된 소재지의 주거지일 경우 대출금 비과세 - 증여세 감소효과	- 소득으로 분류되어 정부 지원금이나 복지제도에서 제외 될 가능성 있음 - 상속 될 재산이 감소하거나 존재 하지 않을 수 있음 - 담보주택에 대출기관의 동의 없이 가족이나 보호자가 거주할 수 없음 - 예상보다 빨리 이사하거나 사망할 경우 손해를 볼 수 있음 - 작은 집으로 이사 할 경우 대출금을 그대로 이전할 수 없을 가능성 존재 - 주택화재 보험을 요구할 수 있음 - 대출기관에서는 주택을 현 상태로 보존할 것을 요구 할 것이므로 인테리어 등 보수비용을 따로 마련해 두어야 함

■ Home reversion plan

- 60세 이상 자가소유자가 주택 지분의 일부 또는 전부를 reversion company에 시가보다 낮은 금액에 매각하여 현금화 하는 방식으로 가입자는 지분 매각 후에도 별도의 비용 없이 해당 주택에 거주할 수 있으며 지분을 매각하고 받는 대금은 비과세 소득임

- 지분매각대금은 가입자의 나이와 건강상태를 고려하여 결정되는데 보통 시세의 20~60% 수준이며 매각대금의 수령방식은 일시금, 연금방식 또는 혼합방식이 가능함
- 가입자의 사망이나 노인요양 시설 등 영구적으로 소유주택에 거주하지 못할 경우 경매 등의 방법을 통해 주택이 매각되는데 주택 지분의 일부가 남아있으면 주택매각 대금의 지분비율 만큼을 상속자(또는 수익자)가 받을 수 있음

[표2] Home reversion의 장·단점

Home reversion 장점	Home reversion 단점
- 주택을 현금화하여 노후자금으로 이용가능 - 현재 살고 있는 주택에서 평생 거주 가능 - 주택 지분 매각으로 인한 대금은 비과세 소득으로 간주 - 일부 매각의 경우 향후 주택가격 상승으로 인한 효과를 기대할 수 있음 - 향후 계약종료 시 주택처분액의 지분 비율만큼 유족이 상속 받을 수 있음 - 이자비용의 발생이 없음	- 소득으로 분류되어 정부 지원금이나 복지제도에서 제외 될 가능성 있음 - 상속될 재산이 감소하거나 없을 수 있음 - 단독 집소유주가 아님 - 계약 해지 시 지분을 현재 집값에 맞추어 되사게 되므로 집값이 상승 했을 경우엔 더 큰 금액을 지불 - 가입 후 예상보다 일찍 사망 시 손해를 볼 수 있음 - 담보주택에 대출기관의 동의 없이 가족이나 보호자가 거주할 수 없음 - 주택의 감정평가 비용 등 제반 비용 발생 - 주택화재 보험을 요구할 수 있음 - 주택을 현 상태로 보존할 것을 요구 할 것이므로 인테리어 등 보수비용을 따로 챙겨야 함

나. 호주

- 호주의 55세 이상 주택자산 보유자가 보유주택을 유동화 할 수 있는 옵션으로 Reverse Mortgages와 Home Reversion Schemes으로 구분됨

■ Reverse mortgages

- 가장 일반적인 주택자산 유동화 옵션으로써 주택을 담보로 금융기관으로부터 대출을 받는 방식으로 지급형태는 월지급형(income stream)이나 일시금(lump sum)으로 받을 수 있으며 이를 혼합하여 받는 것도 가능함
- 향후 가입자 사망 또는 요양시설 입소 등으로 영구히 현 주거지에 거주할 수 없을 경우 주택을 매각하여 원리금을 일시에 상환함
 - 호주도 영국과 마찬가지로 원리금 상환 시 가입자가 주택가격을 초과하여 채무부담을 하지 않도록 규제하는 이른바 NNEG(No Negative Equity Guarantee)를 적용하고 있음

■ Home reversion schemes

- Home reversion schemes은 주택의 일부 혹은 전부를 리버전 회사(Reversion company)라는 민간 자산관리회사에 이전하는 대신 일시에 대금을 받고 가입자가 사망하거나 거주지를 이전 할 때까지 임대거주(lease)를 보장함
 - 리버전 회사는 계약종료 시점에 주택을 매각하여 수익을 얻게 되는데, 주택가격 상승분을 가입자와 리버전 회사가 주택소유지분비율에 따라 분할함
 - Home reversion schemes는 가입자가 주택가격 상승분을 공유하여 해당 이익을 상속할 수 있다는 장점이 존재. 반면, 지분 매각 등으로 소유권을 행사할 수 없고 시장가치가 높은 지역(주로 시드니 또는 멜버른) 주택만을 매입대상으로 한정된다는 단점이 존재

[표3] 호주의 역모기지 상품의 비교

구분	Reverse mortgage	Home reversion schemes
소유권 인정여부	인정	불인정
가입연령	55~60세 (금융기관에 따라 상이)	부부포함 60세 이상
대출한도	주택가격의 20-40%	주택가격의 35-60%
지급방식	월지급형, 일시금, 혼합형	일시금
장점	- 소유권 유지 - 주택이 처분되기 이전에 추가 비용은 없음	- 주택가치 상승의 공유
단점	- 복리효과로 대출 잔액이 빠르게 증가함	- 소유권 상실 - 시장가치가 낮은 주택은 가입이 어려움

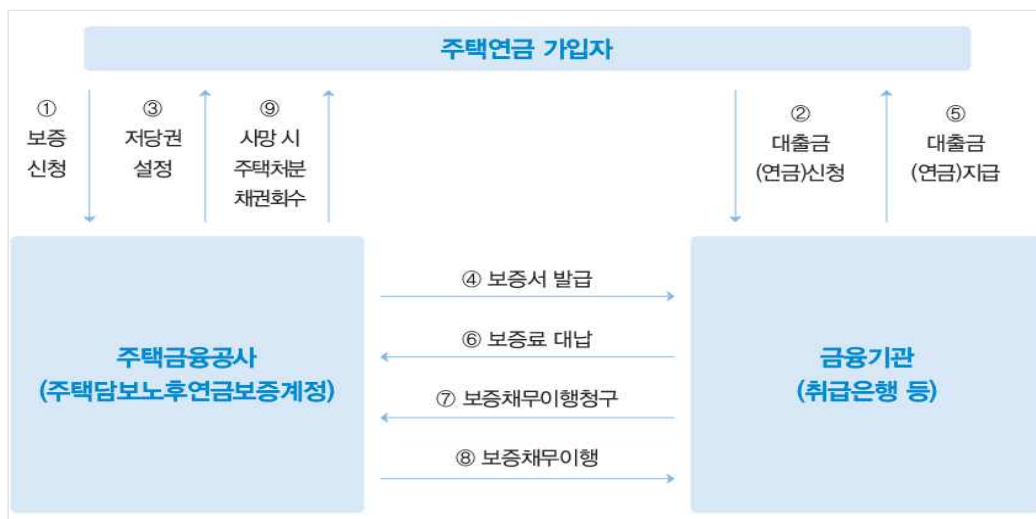
2 우리나라의 자가주택을 활용한 노후소득 마련 옵션

- 우리나라의 자가주택 유동화를 통한 노후소득마련 수단으로는 대표적으로 주택연금, 연금형 희망나눔주택, 즉시연금 등이 있으며 구체적인 옵션에 대해 살펴보고자 함

가. 주택연금

- 한국주택금융공사(KHFC)에서 공급 중인 주택연금은 고령자가 소유 주택을 담보로 본인 집에 거주하며 종신 또는 일정기간 노후 생활비를 지급받는 국가보증의 역모기지 상품임
- 미국이나 홍콩 등의 역모기지는 금융상품 측면에서 접근하고 있으나, 국내 주택연금은 노후생활 안정 측면의 사회보장적 성격을 갖는 것이 특징
- 국내 역모기지 상품은 90년대 중반 민간금융기관(국민은행 등)에서 도입된 것이 시초이나 수요 부진으로 활성화가 되지 못했던 상황
- 2000년대 중반 노년층의 빈곤 문제가 사회적 문제로 대두되기 시작하였고, 노후소득 보장을 위해 2007년 KHFC의 공적보증 기반의 주택연금 상품이 출시

[그림2] 주택연금의 운영구조



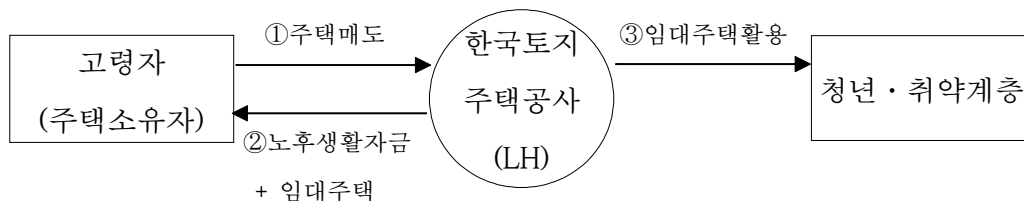
- 출시 초기와 비교할 때 가입자의 니즈에 부합하는 다양한 제도변화 등으로 인해 주택연금 가입가구는 지속적인 증가 추세 ('19년 6월 기준 누적 가입자 수 6.6만 명)
 - 초기 가입요건은 부부 모두 만 65세 이상이었으나, 현재는 부부 중 1명만 60세 이상으로 완화
 - 주택가격은 기존 6억원 이하에서 9억원 이하로 확대되었고, 다주택자의 경우에도 보유주택 합산 가액이 9억원 이하이면 1주택을 담보주택으로 가입이 가능
 - '16년 연령 및 자산수준별로 가입자에게 적합한 내집연금 3종세트 출시⁴⁾
 - '19년 주택담보대출 상환용 주택연금의 최대 인출한도를 70%에서 90%로 확대
- 주택연금은 다음과 같은 장점이 존재함
 - 종신까지 월지급금을 수령 할 수 있을 뿐만 아니라 내 집에 평생 거주가 가능하며, 가입자 사망 이후에도 연금의 감액 없이 배우자에게 동일한 금액을 보장함
 - 계약 종료 시점의 주택가격 변동과 무관하게 주택연금 가입 가구는 경제적 혜택을 영위할 수 있음
 - * 주택연금 수취금액 > 주택 처분가액 : 초과금액 미청구(비소구)
 - * 주택연금 수취금액 < 주택 처분가액 : 자녀 상속
 - 주택연금 가입가구는 재산세 25% 감면 및 대출이자비용에 대한 소득공제(200만원 한도) 등의 세제 혜택을 받을 수 있음

4) 내집연금 3종세트는 다음과 같음. ① 주택담보대출 상환용 주택연금 : 주택담보대출을 보유한 가입자가 상환용 주택연금에 가입 시 일부는 인출(70%까지) 하여 대출을 상환하고, 잔여분은 매월 연금으로 수령, ② 사전예약 보금자리론 : 정책모기지인 보금자리론을 이용하다가 향후 주택연금으로 전환 시 최대 보금자리론 금리를 15bp 우대, ③ 우대형 : 저가주택(1.5억원 미만) 보유자의 경우 최대 13% 증가된 월지급금 지급

나. 연금형 희망나눔주택

- 한국토지주택공사(LH)에서 운영 중인 연금형 희망나눔주택은 고령자가 소유한 주택을 매각하고 연금 형태로 지급하는 상품임
 - '17년 11월 발표된 주거복지로드맵의 고령가구 주거지원 중 “보유주택을 활용한 생활자금 마련 지원”을 위해 '18년 본격적으로 도입함
 - 소유주택을 매각한 후 고령자에게 지급되는 매각대금 중 계약금 10%를 제외한 나머지 금액에 대해 10~30년 동안 매월 연금형태로 지급하여 고령자의 노후생활자금을 지원함
- 연금형 희망나눔주택은 고령자에게 노후생활자금을, 주거 취약계층 등에게는 공공임대주택을 제공하는 구조임
 - 주택을 매각한 고령자는 국민임대주택 입주자격 충족 시 매입·전세임대주택 입주가 가능⁵⁾
 - 한편, 매입한 주택은 리모델링·재건축 등을 통해 청년이나 신혼부부 또는 취약계층 등에게 공공임대주택으로 공급함⁶⁾

[그림3] LH 연금형 희망나눔주택 개요



- 주택연금과의 비교 관점에서 연금형 희망나눔주택 상품은 다음과 같은 장·단점이 존재

5) 주택 매각 후 매입임대 및 전세임대주택에 입주가 가능하나 다음의 요건을 충족해야함. ① 무주택세대구성원, ② 주택을 매각한지 2년 이내, ③ 해당 세대의 월평균 소득 및 월연금 지급액이 각각 도시근로자 월평균 소득 이하('19년 기준 도시근로자 3인과 4인가구의 월평균 소득은 각각 540만원 및 616만원 임). 한편, 전세임대주택은 일정금액 공제 후 이자비용을 부담해야 함.

6) LH의 연금형 희망나눔주택은 기존주택을 매입하여 저렴한 임대주택으로 공급하는 공공매입임대사업의 일환으로 시행 중인 사업을 의미함.

- 연금형 희망나눔주택의 주된 장점은 다음과 같음
 - 시범사업 중에는 9억원 이하 1주택 보유자만 가입 가능하였으나, 현재는 보유주택 수와 주택가격 요건이 폐지되어 만 60세 이상이면 가입이 가능⁷⁾
 - 주택연금 상품과 비교할 때 월 지급액이 약 1.4~1.5배가량 높음
- 반면, 주택연금 대비 연금형 희망나눔주택은 다음과 같은 단점이 존재함
 - 가입대상이 다가구, 단독주택으로 제한되어 아파트 거주자는 가입할 수 없으며 주택 매각 후 소유권이 LH로 변경되므로 향후 주택가격 상승 시 차익을 영위할 수 없음
 - 주택연금은 주택가격 변동에 관계없이 월지급금이 고정되는 반면, 연금형 희망나눔주택의 연금액은 매년 전년도 5년물 국고채 12월 평균금리 수준에 따라 변동됨
 - 또한 공공임대주택 등으로 거주지를 옮겨야 하므로 (요건 충족 시), 주거안정성 또는 기존 주거의 연속성을 확보할 수 없음
 - 이 밖에 주택이 LH에 매각되므로 양도소득세 등 세금부담이 존재

[표4] 주택연금과 연금형 희망나눔주택 비교

구 분	주택연금	연금형 희망나눔주택
사업주체	한국주택금융공사(HF)	한국토지주택공사(LH)
가입연령	부부 중 1인 만 60세 이상	부부 중 1인 만 60세 이상
대상주택	아파트, 단독, 다가구 등	단독, 다가구
주택조건	시세 9억원 이하 1주택자, 합산 9억원 이하 다주택자	제한 없음
주택소유	가입자	LH
지급기간	확정기간 또는 종신	일정기간(10~30년)
연금액 변동유무	정액지급	매년 5년 국고채 금리의 전년도 12월 평균값을 적용하여 재산정
주거문제	현재 주택에서 평생 거주 가능	공공임대주택 거주 가능

7) 다만, ① 주택 사용승인 기준 10년 이내 다가구 주택 중 즉시 공급가능 주택, ② 주택 사용승인 기준 15년 이상 경과된 단독·다가구주택 중 현재 주택전체가 공가이거나 공가 예정만 가능

다. 즉시연금

- 즉시연금은 노후준비를 사전에 하지 못한 중·고령자(일반적으로 45세 이상)가 단기간에 노후소득을 확보하기 위해 보험료를 적립(또는 거치)하지 않고 연금이 필요한 시기에 일시금을 납입하고 다음 달부터 연금을 수령하는 생명보험회사의 저축성보험 상품을 의미함
- 즉시연금은 수령목적에 따라 종신형, 확정기간형, 상속형으로 구분되는데 수령옵션 별 수급기간, 지급액, 세제혜택 등에서 차이가 존재함
 - 종신형은 생존 시 연금을 지급하는 형태이나 생사와 관계없이 연금을 지급하는 보증기간이 존재함 (보증기간은 주로 10년, 20년, 30년, 기대여명, 100세 보증 등)
 - 보증기간 설정은 가입자의 조기사망 리스크를 헤지할 수 있는 장점이 있는 반면, 보증기간이 길수록 연금액은 적어지고 한번 종신형을 선택하면 중도해지는 불가능한 단점이 존재
 - 종신형은 세부적으로 정액형, 집중보장형과 부부형 등으로 구분됨
 - 정액형은 일반적인 종신연금의 지급형태로서 생존 시(보증기간 설정 시 해당기간 생사와 무관하게) 매년 적용되는 공시이율 변동에 따른 일정 연금(연)액을 지급하는 형태임
 - 집중보장형은 일정기간(연금집중기간)에 상대적으로 높은 연금(연)액을 지급하는 형태를 의미함(Ex 연금집중기간: 연금(연)액의 200%, 연금집중기간 이외의 기간: 연금(연)액의 100%)
 - 부부형은 부부 중 한 사람이라도 생존할 경우 연금(연)액을 계속 지급하는 유형임
 - 한편, 종신형은 납입금액에 상관없이 55세 이후 종신까지 연금을 수령해야 보험차익(납입한 원금 이상으로 받은 연금액)에 대한 비과세 혜택을 인정받을 수 있음 (단 보증기간 설정 시에는 보증기간이 기대여명 이하로 설정해야 함)
 - 확정기간형은 가입자 생사와 관계없이 약정기간(주로 10, 20, 30년

등)에 연금을 수령하는 형태로서 확정기간형에 대한 보험차익 비과세 혜택은 존재하지 않음

- 상속형은 가입 시 납입한 보험료의 이자수익을 종신 또는 일정기간(주로 10, 15, 20, 30년 등)연금형태로 수령하고 사망(또는 만기시점) 시 원금은 자녀 등에게 상속하는 형태를 의미함
- 상속형은 10년 이상 계약유지 시 납입 보험료 1억원 이하의 보험차익에 대해 비과세되는 장점이 존재하여 고소득자의 절세수단으로 널리 활용되고 있음

[표5] 즉시연금의 지급유형비교

구분	종신형	확정기간형	상속형
지급 재원	원금+이자 (정액형, 집중보장형, 부부형 중 선택가능)	원금+이자	생존 시 이자지급 사망(만기) 시 원금지급
지급 기간	종신 (단, 보증기간을 설정 할 경우 조기사망 시 보증기간 동안 지급)	약정기간 (10~30년)	종신 또는 약정기간(10~30년)
보험차익 비과세 세제혜택	55세 이상 종신으로 수령 시 (단, 보증기간 설정 시 기대여명 이내 한도)	세제혜택 없음	10년 이상 유지 시, 납입 보험료 1억 원 한도
중도 해지	불가능	가능	가능

■ **최근의 저금리 환경, 수수료 제도 및 세제변화, 회계제도변화 및 지급 여력요건 강화 등으로 즉시연금을 포함한 개인연금의 공급 및 수요가 위축되고 있는 상황임**

- 공급측면에서는 저금리 상황, 수수료 제도 변화, 회계제도 변경 및 지급여력요건 강화가 공급위축의 주요인임
- 최근의 저금리 환경은 개인연금의 주 수익원인 이자율 차익의 감소, 7년 내 원금보장 규정과 같은 수수료 수준 제한 등으로 타 보험상품 대비 수익성이 악화되고 있는 상황

- 회계적인 측면에서는 보험회사의 보험부채를 원가에서 시가로 평가하는 IFRS 17이 2022년 도입될 예정으로 새로운 회계방식 하에서 저축성 보험의 판매는 매출로 인식되지 않는 대신 장래 지급하게 될 부채의 현재가치로 인식되므로 할인율 변동에 따른 부채규모 변동성이 확대될 것으로 예상됨
- 지급여력 기준 측면에서 보험부채의 듀레이션 확대 및 신 지급여력제도(K-ICS)하에서의 장수위험 추가 등으로 보험회사의 요구자본이 대폭 증가할 것으로 예상됨
- 보험회사는 이러한 환경변화로 인해 변액연금 등의 실적 배당형 연금 및 연금전환 옵션이 있는 종신보험 등의 보장성보험에 대한 판매를 늘리고 있는 상황
- 수요측면에서는 저금리 상황, 세제혜택 축소 등이 수요 위축의 주요 요인임
 - 최근의 저금리 추세로 인해 연금산정이자율에 해당되는 공시이율의 하락으로 점차 연금액이 줄어들고 있음
 - 즉시연금의 경우 2017년 4월부터 1인당 비과세 납입한도가 2억원에서 1억원으로 축소되는 등 비과세혜택이 감소하는 추세에 있다.

3. 노후소득 마련 옵션별 가치산정

가. 주택연금

- 주택연금이 지니고 있는 장점에 대한 가치평가를 위해 본 연구에서는 주택연금 계리모형 및 가정 치를 적용한 월지급금과 월 거주안정가치에 대해 살펴보고자 함

■ 월지급금

- 주택연금의 월지급금은 ‘기대 보증료 수입의 현재가치(PVMIP)’ 와 ‘기대 손실의 현재가치(PVEL)’ 가 같아지도록 시행착오법’을 통해 산정

$$PVEL = \sum_{t=0}^{T(b)} \max(OLB_t - H_t, 0) v_j^{t+1} ({}_t p_{ab}^- - {}_{t+1} p_{ab}^-) \quad (1)$$

$$PVMIP = UP_0 + \sum_{t=0}^{T(b)} mip_t {}_t p_{ab}^- v_j^t \quad (2)$$

여기서, $UP_0(OLB_0)$ = 초기보증료

$T(b)$: 연소자 b세인 자가 국민생명표상의 최고 연령이 되는 년도 말 까지의 잔여월수

mip_t : t 시점에서의 월 보증료 = $(OLB_{t-1} + pmt) \times m$

m : 월 보증료율

OLB_t [$(OLB_{t-1} + pmt) \times (1+m) \times (1+j)$]: t 시점에서의 대출잔액

pmt : 월지급금

${}_t p_{ab}^-$: 중도해지율을 감안하여 부부[피보증인 a세, 배우자 b세(=a-4)세] 중 한 사람이라도 t시점까지 생존할 확률

H_t : t시점에서의 주택가격 = $H_0(1 + \frac{g}{12})^t k$

H_0 : 현재주택가격

k : 주택처분가율

g : 주택가격상승률

i : 연금산정이자율

j : $i/12$

$$v_j : \frac{1}{1+j} (\text{현재가치})$$

- 월지급금 산출을 위해서는 연금산정이자율, 주택가격상승률, 생존 확률(중도해지율 포함) 등의 가정이 필요하며 이를 위해 2019년 주택연금 월지급금 산정 시 사용된 가정치를 적용함.
- 상기 모형 및 가정을 적용하여 산정한 연령(부부 중 연소자 기준) 및 주택가격별 종신형 정액 기준 월지급금은 다음과 같음

[표6] 연령 및 주택가격별 월지급금(2019년 3월 기준)

연소자 연령	주택가격				
	1억원	3억원	5억원	7억원	9억원
60세	199	596	993	1,390	1,787
65세	242	725	1,209	1,692	2,176
70세	299	896	1,493	2,090	2,687
75세	375	1,126	1,876	2,627	3,056
80세	482	1,446	2,410	3,374	3,385

※ 자료: 한국주택금융공사, 단위 천원

■ 거주안정가치

- 일반적으로 주택은 투자자산으로서의 특성과 거주안정 서비스를 제공하는 내구재적 특성을 지님
 - 주택연금 가입 시 주택연금 이용자의 자가소유 주택은 투자자산의 기능에서 거주안정 서비스를 제공하는 내구재로 전환되는 형태로 볼 수 있음
 - 주택연금 가입자는 주택가격 변동과 무관하게 일정한 월지급금을 받으면서 자신의 소유주택에 평생거주 할 수 있음
 - 평생거주의 혜택에 따라 자가주택 거주가구는 임대료를 지불하지 않으므로 동일한 규모의 주택을 임차하는 임차인과 비교할 때, 그 임대료만큼 다른 항목의 소비를 위한 소득이 발생(이를 “의제주거소득” 또는 “귀속임대료” 라고 함)

- OECD(2014)는 이러한 의제주거소득(귀속임대료)의 개념을 “주택 소유자가 자신의 소유주택에 거주함으로써 절감할 수 있는 비용의 현금흐름”으로 정의하였으며 Yates(1994)는 자가주택에 거주함으로써 얻는 순 경제적 이익으로 언급함
- 그러나 주택연금 가입 시 내재된 거주안정서비스의 가치는 실제 관측되지 않는 무형의 소득이므로 이를 합리적 방식에 의해 측정해야 할 필요가 있음
- 국제노동기구(ILO)는 의제주거소득 측정 방식으로 임대료 상당액 접근법, 사용자비용 접근법, 취득가격 접근법, 지불액 접근법 등을 제시함
 - 임대료 상당액 : 자가 주택을 소유하지 않고 현재 거주하는 주택의 특성(평형, 구조, 시설, 위치, 환경 등)과 유사한 주택을 임차하였을 경우 지불해야 하는 금액(임대료 상당액)을 추정하는 방식으로 임대료 상당액은 주로 시장 임대료(market rent)로 평가함
 - 사용자 비용 접근법 : 주택소유자가 자신의 주택에 거주함으로써 지불해야 하는 주거 서비스의 비용을 평가하는 방식으로 순수한 거주안정서비스 가치 이외에 주택자산의 기회비용 및 자본손익을 포함하고 있음
 - 사용자 비용은 주택을 다른 자산에 투자하지 않고 소유함으로써 발생하는 기회비용과 명시적 보유비용(차입금의 이자비용, 감가상각비, 수선유지비 및 보험료, 재산세 등)에서 주택보유 자본손익(자본이익은 사용자 비용에서 차감, 자본손실은 사용자 비용에 가산)을 반영하여 산정함
 - 이 밖에 취득가격 접근법은 일반적인 내구재의 취득가격 접근법과 마찬가지로 매기 동질적인 신규주택 가격을 측정하여 이에 대한 가격 변화를 측정하는 방법이며, 지불액 접근법은 주택을 보유하면서 실제로 지불하는 현금 지출액의 변화를 측정하는 방법임
- 의제주거소득 산정방법에 대한 선택기준으로는 주택시장의 구조 및 제도적 특성, 관련 데이터의 신뢰성 및 이용가능성 등을 고려해야 함
- 정규승 외(2017)는 다음의 산식과 같이 임대료 상당액 접근법에 의해 산정된 월별임대료를 총 의제주거소득으로 간주하였음

$$\text{의제주거소득} = \frac{\text{전월세 전환률}}{100} \times \frac{\text{전세가격}}{12\text{개월}} \quad (3)$$

- 김상욱(2019)은 순수한 거주안정 서비스의 가치를 측정한다는 측면에서는 임대료 상당액 방식이 개념적으로 적합함을 주장하였음
- 실제 통계청에서도 임대료 상당액 접근법에 기초하여 1995년부터 전국단위 자가주거비⁸⁾지수를 산정하여 소비자물가지수의 보조지표로 활용하고 있음
- 결론적으로 순수 거주안정 서비스의 가치를 측정한다는 점, 주택가격지수라는 신뢰성 있는 데이터를 이용할 수 있다는 점, 주택연금 가입자는 주택가격 변동에 관계없이 거주할 수 있다는 점 등을 고려할 때, 주택연금의 거주안정 가치는 임대료 상당액 접근법에 기초하여 산정하는 것이 합리적인 것으로 판단됨
- 다만, 선행연구에서 제시한 임대료 상당액에 의한 거주안정가치 산정방식은 현재 주택가격 시세를 고려한 방식으로 가입자 연령 등의 요소는 고려되지 못한 한계가 존재함. 즉, 주택가격 뿐 만 아니라 해당주택에 가입자가 장래 거주할 수 있는 예상기간에 대한 고려도 필요함
- 따라서 주택가격 및 가입자 연령 등을 동시에 고려한 “거주안정가치” 산정이 필요

● 거주안정가치 산정방식 및 가정

- 본 연구는 먼저, 임대료 상당액 방식에 근거하여 다음의 방식을 이용하여 “월 거주안정가치”를 산정함

Step1) 한국감정원의 전·월세전환률, 매매가격대비 전세가율 데이터를 이용하여 2019년 1월 현재 자가소유주택의 월세평가액인 월 의제주거소득을 산정함

Step2) 이를 자가주거비지수 상승률, 생명표 및 할인계수를 적용한 거주안정가치의 현재가치를 산정한 후 생애기간 평준화 한 월 거주안정가치를 도출함

8) 여기서 자가주거비는 자신의 소유주택을 이용하여 얻는 서비스에 대해 지불한 금액으로 자신의 소유주택과 유사한 주택을 임차할 경우 지불할 것으로 예상되는 비용의 측정을 의미하며 결국 자가주택에 대한 월세평가액으로도 볼 수 있음

(1) 주택가격 기준 월 의제주거소득

- 먼저, 주택가격 기준 월 의제주거소득의 산식은 전·월세전환률, 매매가격 대비 전세가율을 적용한 주택가격 대비 임대료 비율(rent to price ratio)에 매매가격을 곱하여 산정한 보증금 없는 자가주택의 월세평가액임

$$\text{월 의제주거소득} = \text{전} \cdot \text{월세 전환률} \times \frac{\text{매매가격 대비 전세가율}}{12\text{개월}} \times \text{매매가격} \quad (4)$$

$$= \text{주택가격 대비 임대료 비율} \times \text{매매가격}$$

- 일반적으로 월세의 경우 보증금이 존재하는 경우가 대부분이지만, 보증금과 월세사이의 일정한 관계가 존재하지 않는 점을 고려할 때, 보증금이 없는 월세로 평가하는 것이 타당한 접근법으로 판단됨.
- 2019년 1월 현재 전국기준 매매가격대비 전세가율은 66.0%, 전월세전환율은 6.1% 수준임

[표7] 거주안정가치 산정을 위한 기초데이터(2019년 1월 기준)

지역	매매가격대비 전세가율	전·월세전환율	주택가격대비 월 임대료 비율
전국	66.0	6.10	0.34
서울	61.9	5.20	0.27
경기	69.0	6.60	0.38
인천	71.5	7.20	0.43
부산	65.8	6.50	0.36
대구	65.3	6.90	0.38
광주	71.1	6.80	0.40
대전	69.4	7.10	0.41
울산	65.3	5.40	0.29
세종	51.5	6.20	0.27
강원	69.0	6.90	0.40
충북	67.2	8.30	0.47
충남	63.8	7.70	0.41
전북	69.4	7.90	0.46
전남	62.1	6.50	0.34
경북	62.7	8.90	0.47
경남	63.6	7.00	0.37
제주	61.4	5.50	0.28

※ 자료: 한국감정원, 단위: %

- 전국기준 전·월세전환률, 매매가격대비 전세가율을 적용하여 주택가격별 월 의제주거소득을 산정한 결과 주택가격 1억원 당 월 의제주거소득은 336천원 수준임

[표8] 주택가격별 월 의제주거소득(전국기준)

주택가격	1억	2억	3억	4억	5억
월 의제주거소득	336	671	1,007	1,343	1,678
주택가격	6억	7억	8억	9억	
월 의제주거소득	2,014	2,350	2,685	3,021	

※ 단위 : 천원

- 참고로 2019년 1월 기준 지역별 전·월세전환률 및 매매가격대비 전세가율에 지역별 평균매매가격을 곱하여 산정한 지역별 월 의제주거소득은 서울이 월 1,738 천원으로 가장 높게 나타났으며, 다음으로 경기, 대구, 대전, 광주 순으로 나타남

[표9] 지역별 월 의제주거소득

지역	주택가격대비 월 임대료 비율	평균매매가격 (2019년 1월 기준)	월 의제주거소득
전국	0.34	307,279	1,031
서울	0.27	648,286	1,738
경기	0.38	321,123	1,218
인천	0.43	225,902	969
부산	0.36	248,214	885
대구	0.38	285,211	1,071
광주	0.40	235,378	949
대전	0.41	244,046	1,003
울산	0.29	245,484	721
세종	0.27	328,954	875
강원	0.40	152,946	607
충북	0.47	148,572	691
충남	0.41	149,426	612
전북	0.46	144,487	660
전남	0.34	119,597	402
경북	0.47	133,179	620
경남	0.37	178,544	663
제주	0.28	314,013	884

※ 단위 : %, 천원

(2) 거주안정가치의 현재가치

- 앞서 산출한 전국기준 주택가격 별 월 의제주거소득에 대해 다음의 산식을 적용하여 거주안정가치의 현재가치를 산정하기로 함

$$PV of Resident stability = \sum_{t=0}^{T(b)} (monthly imputed rent)_t \times v^t \times {}_t p_{ab} \quad (5)$$

여기서 $(monthly imputed rent)_t$: 임의의 t시점에서 예상되는 월 의제주거소득으로 전월 의제주거소득에 월 평균 상승률을 곱하여 도출함

$$(monthly imputed rent)_t = (monthly imputed rent)_{t-1} \times \left(1 + \frac{s}{12}\right)$$

s : 연 환산 월 의제주거소득 상승률

r : 할인율(2017년 국민생명표 상 연소자 여성연령의 기대여명에 대응한 국고채 수익률, [표10] 참조)

$$v: \text{할인계수} \left(\frac{1}{1+r} \right)$$

${}_t p_{ab}$: 부부[피보증인 a세, 배우자 b세(a-4세) 중 한 사람이라도 t시점까지 생존할 확률

$T(b)$: 연소자 b세인 자가 국민생명표상의 최고 연령이 되는 년도 말까지의 잔여월수

- 할인율 산정을 위해 기획재정부 국고채 통합정보시스템 상 2014년 1월부터 2018년 12월 말까지의 3년, 5년, 10년, 20년, 30년 만기별 국고채 수익률의 월 평균값을 선행보간 하여 기대여명에 따른 할인율을 다음과 같이 적용하였음

[표10] 연령별 기대여명 및 할인율(2017년 생명표 기준)

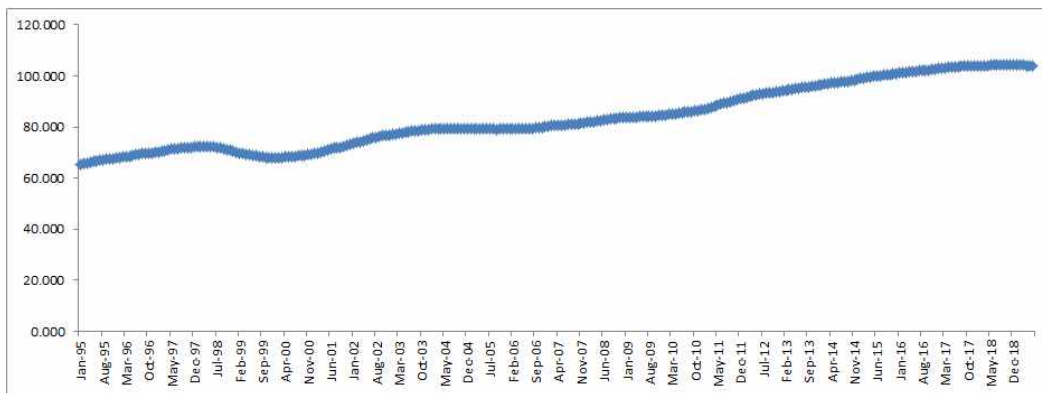
연소자 연령(세)	기대여명(년, 여자기준)	할인율
60	27.4	2.69%
65	22.7	2.67%
70	18.3	2.64%
75	14.0	2.59%
80	11.1	2.55%
90	4.8	2.25%

- 이 밖에 생존확률은 2017년 국민생명표를 적용하였음
- 의제주거소득 상승률 산정을 위해 1995년 1월부터 2018년 12월까지의 통계청의 자가주거비지수 데이터를 바탕으로 ARIMA모형을 이용하여 향후 5년간의 의제주거소득의 월 평균 상승률을 추정함

① 자가주거비지수 추이 분석

- 통계청은 1995년부터 임대료상당액 접근법에 근거하여 전국기준 자가주택의 월 의제주거소득(귀속임대료)을 산정하여 이에 대한 변동률을 계산한 ‘자가주거비지수’를 보조지표로 작성하여 발표하고 있으며 1998년 9월~ 2000년 7월, 2005년 4월~ 2006년 3월을 제외하면 대체로 완만하게 상승하는 추세를 보이고 있음

[그림4] 자가주거비지수 추이



※ 자료: 통계청

② 자가주거비지수 예측모형 추정

- 주어진 자가주거비지수 데이터를 기초로 적합한 모형을 추정한 결과 추세(drift)가 있는 ARIMA(1,1,1) 모형으로 나타났으며 추정된 모형의 p-value가 유의 수준 0.01보다 작아 모형의 통계적으로 유의하게 나타남

[표11] 자가주거비지수 예측모형의 계수추정 결과

유형	계수	표준오차	z-value	p-value
AR1	0.9541	0.0193	49.43	0.000
drift	0.1242	0.0505	2.45	0.01
MA1	-0.4985	0.0505	-9.87	0.000

③ 자가주거비지수 예측모형 검증

- ARIMA 모형을 통한 정확한 예측을 위해서는 식별 및 추정 단계에서 발생한 잔차(residual)가 백색잡음(white noise) 형태를 보이는 지를 검정하는 절차가 필요
- 잔차의 독립성 여부를 테스트하기 위해 Ljung-Box 검정결과 검정 통계량의 유의확률은 0.09756으로 유의수준 0.05보다 크게 나타나, 잔차항(residual)의 백색잡음(White-noise)이 통계적으로 독립적인 것으로 판단할 수 있음

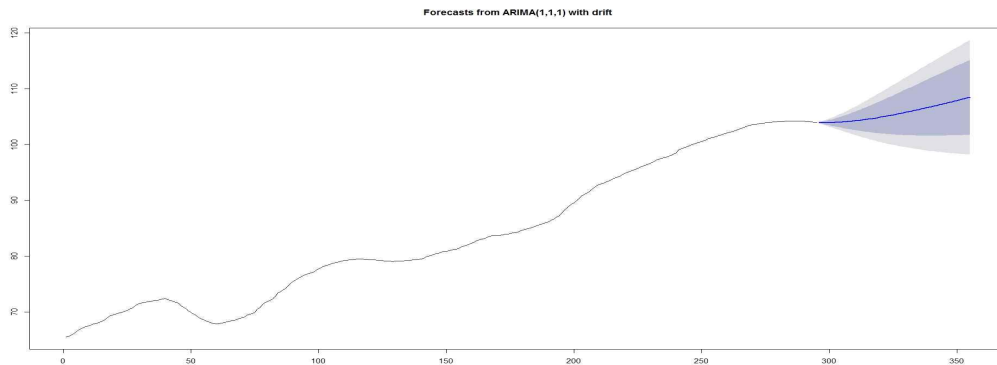
[표12] 자가주거비 지수 예측모형의 잔차 검증결과

Box-Pierce Q* 통계량	자유도(df)	p-Value
0.9541	3	0.09756

④ 자가주거비지수 예측 및 의제주거소득의 월 평균 상승률 도출

- 상기 모형검증을 토대로 자가주거비지수는 다음의 그림과 같이 완만히 증가할 것으로 예상되었으며 5년(2019년 1월부터 2023년 12월)간 자가주거비지수의 월 평균 증가율이 0.055%(연 0.66%)로 예상되어 이를 월 의제주거소득의 월 평균 상승률에 반영함

[그림5] 자가주거비 지수 예측



- 상기 언급한 가정들을 적용하여 전국기준 연령 및 주택가격별 거주안정의 현재가치를 산정한 결과, 주택가격이 높을수록, 저 연령 가입자 일수록 거주안정의 현재가치가 높게 나타나고 있음을 알 수 있음

- 60세의 경우 주택가격에 따라 약 8,800만원~7억 9,000만원, 70세, 80세의 경우 각각 약 6,500만원~ 5억 8,400만원, 약 4,100만원~ 3억 7,000만원 수준으로 나타남

[표13] 연령 및 주택가격별 거주안정가치의 현재가치(전국기준)

연령 (연소자기준) 주택가격	60세	65세	70세	75세	80세
1억원	87,752	76,749	64,939	52,714	40,677
2억원	175,504	153,497	129,878	105,428	81,354
3억원	263,255	230,246	194,817	158,141	122,031
4억원	351,007	306,994	259,756	210,855	162,708
5억원	438,759	383,743	324,695	263,569	203,385
6억원	526,511	460,492	389,634	316,283	244,062
7억원	614,216	537,240	454,573	368,996	284,740
8억원	702,014	613,989	519,513	421,710	325,417
9억원	789,766	690,738	584,452	474,424	366,094

※ 단위 : 천원

(3) 연령 및 주택가격별 월 거주안정가치

- 월 거주안정가치는 자가주택에 거주함으로써 아낄 수 있는 주거마련비용에 대한 생애기간평균 월 환산 금액을 의미함
- 이를 산정하기 위해 앞서 산정한 거주안정가치의 현재가치를 생애기간에 걸쳐 월 단위 일정금액으로 평준화하기 위한 다음의 산식을 적용함

$$\begin{aligned}
 \text{월 거주안정가치} &= \sum_{t=0}^{T(b)-1} \frac{PV \text{ of Resident stability}}{v_t p_{ab}} \\
 &= \frac{PV \text{ of Resident stability}}{\ddot{a}_{ab}}
 \end{aligned} \quad (6)$$

여기서 $\ddot{a}_{ab}$: a세, 배우자 b세(a-4세) 중 한 사람이라도 생존할 경우의 현가계수

- 상기 모형에 의해 월 거주안정가치를 산정한 결과 60세의 경우 주택가격에 따라 약 37만원~330만원, 70세, 80세의 경우 각각 약 36만원~320만원, 약 35만원~ 314만원 수준으로 나타남

- 산정된 월 거주안정가치는 시세만을 고려한 월 의제주거소득에 비해 다소 높게 형성되고 있는데 이는 장기적인 의제주거소득 상승률이 반영된 상태에서 이를 생애기간 평균화하여 산정하였기 때문임

[표14] 연령 및 주택가격별 월 거주안정가치

연령 주택가격	60세	65세	70세	75세	80세
1억원	366	362	358	354	350
2억원	733	724	715	707	699
3억원	1,099	1,086	1,073	1,061	1,049
4억원	1,465	1,448	1,431	1,414	1,399
5억원	1,831	1,810	1,789	1,768	1,748
6억원	2,198	2,172	2,146	2,121	2,098
7억원	2,564	2,534	2,504	2,475	2,447
8억원	2,930	2,896	2,862	2,828	2,797
9억원	3,296	3,258	3,219	3,182	3,147

※ 단위 : 천원

나. 연금형 희망나눔주택

- LH 연금형 희망나눔주택은 계약금(매매가가격의 10%)을 제외한 매각대금에 대해 매각된 달의 익월 말부터 10~30년 기간 동안 월별 연금을 수령할 수 있으며 연금 수령 시 이자율은 국고채 5년물 금리의 전년도 12월 평균치를 적용함

- 연금형 희망나눔주택의 월지급금 산정모형은 다음과 같음

$$LH\ pension = \frac{H_0 \times 0.9}{\left[\frac{1 - \frac{1}{(1 + \frac{r}{12})^T}}{\frac{r}{12}} \right]} \times \frac{1}{(1 + \frac{r}{12})^{0.8139}} = \frac{H_0 \times 0.9}{a_{\overline{T}|}} \times \frac{1}{(1 + \frac{r}{12})^{0.8139}} \quad (7)$$

여기서 r 은 5년 만기 국고채 금리의 전년도 12월 평균치로서 연 수익률이며,
 $a_{\overline{T}|}$ 는 연금수령개월 수(T)에 대한 기말급 연금현재 계수를 의미함

- 2019년 현재 5년 만기 국고채 금리의 전년도(2018년) 12월 평균치는 연 1.89%로 이를 1년간 적용하며, 이후 월지급금은 금리 수준에 따라 변동되는데 적용금리 수준이 하락할수록 월지급금도 하락하는 구조임
- 또한 익월 말일지급을 반영하기 위해 기말급으로 산정된 월 연금액에 대해 $1/(1+\frac{r}{12})^{0.8139}$ 만큼을 추가로 할인함
 - 이는 계약금 및 월지급금에 대한 자금조달 등의 실무적인 사유로 가입자가 수령 전월 둘째 주 (6~7일)이사를 가정하는 것으로 보임
 - LH 연금형 희망나눔주택의 월지급금은 전년도 도시근로자 월 평균소득을 상한으로 설정하고 있으며 2019년 기준 상한금액은 5,400,000원임

■ **상기 모형 및 가정을 적용한 2019년 기준 주택가격 및 수령기간별 월지급금은 다음과 같음**

[표15] LH 연금형 희망나눔주택의 월지급금(2019년 기준)

수령기간 주택가격	10년	15년	20년	25년	30년
1억원	823	574	450	376	327
2억원	1,645	1,148	900	752	655
3억원	2,648	1,722	1,350	1,129	982
4억원	3,291	2,295	1,800	1,505	1,309
5억원	4,113	2,869	2,250	1,881	1,637
6억원	4,936	3,443	2,700	2,257	1,964
7억원	5,400	4,017	3,150	2,633	2,291
8억원	5,400	4,591	3,600	3,009	2,618
9억원	5,400	5,165	4,050	3,386	2,946

※ 단위 : 천원

- 주택가격이 높고 수령기간이 짧을수록 월지급금은 높게 형성됨
 - 동일 주택가격 기준 수령기간 10년은 30년에 비해 약 2.51배, 15년, 20년, 25년의 경우 각각 1.75배, 1.37배, 1.15배 높은 수준으로 나타남
 - 단, 수급기간이 10년인 경우 주택가격 7억원부터, 15년은 9억 5천만원 이상의 주택부터 월지급금 상한금액(540만원, 2019년 기준)을 적용받으

며 주택가격이 상기금액을 초과할 경우 초과금액에 대해 계약금과 함께 일시금으로 지급함

다. 즉시연금

■ 보유주택 매각 후 그 대금을 즉시연금으로 가입할 경우 받게 되는 연금액에 대한 산정모형 및 가정은 다음과 같음

- 연금연액 산정모형은 보험회사마다 다소 차이가 있으나 일반적으로 연금연액(P)이 식(8)과 같이 먼저 산정된 후 이를 식(9)와 같이 단리 또는 균등한 연금월액으로 전환되는데, 연금연액은 다음년도 공시이율 수준에 따라 변동됨(식(10) 참조)

$$P_1 = \frac{F_0(1-\alpha)}{\left(\ddot{a}_{\delta|i_1} + \sum_{t=\delta}^{\omega-(x+\delta)} \frac{{}_tP_x}{(1+i_1)^t} \right)(1+\beta)} \quad (8)$$

$$P_1^{(12)} = P_1 \times \frac{1-v^{\frac{1}{12}}}{1-v} \text{ or } \frac{P_1}{12} \left(1 + \frac{j-1}{12} \times i_1 \right), \quad 1 \leq j \leq 12 \quad (9)$$

$$P_{n+1} = P_1 \prod_{k=1}^n \frac{(1+i_{k+1})}{(1+i_1)^n} \quad (10)$$

여기서 i_1 : 1차년도의 공시이율

i_{k+1} : k+1차 연도 적용 공시이율

δ : 가입자의 생사와 관계없이 확정적으로 연금이 지급되는 보증기간

(10년, 20년, 30년, 90세, 100세 보증 등)

$\ddot{a}_{\delta|i_1} = 1 + \frac{1}{(1+i_1)} + \dots + \frac{1}{(1+i_1)^{\delta-1}}$: 보증기간의 기시연금현재가계수

${}_tP_x$: x세인 사람이 x+t시점에 생존할 확률

w : 한계연령 (일반적으로 개인연금은 여성 118세, 남성 117세로 설정함)

α : 계약 시점 일시납입금액의 일정비율로 차감되는 수수료율

β : 연금수령 기간 동안 연금 지급액의 일정비율로 차감되는 수수료율

P_1 : 연금지급개시 시점에 산정된 연금연액

$P_1^{(12)}$: 1차연도에 지급되는 연금월액

P_{n+1} : n+1차연도의 연금연액

- 즉시연금액 산정을 위한 가정으로는 크게 연금지급형태, 연금지급 보증기간 설정, 공시이율, 생존확률, 수수료율(사업비율)에 대한 가정이 필요함
- 연금지급형태는 주택연금과의 비교를 위해 종신형으로 가정함
- 보증기간 설정과 관련하여 종신형 연금 선택 시 비과세혜택을 받기 위해서는 가입연령별 기대여명 이내⁹⁾에서 선택이 가능하므로 남성 가입자 기준 연령별 보증기간 설정에 대한 가정은 다음과 같음

[표16] 가입연령별 즉시연금의 보증기간 설정

연령 (남성기준)	60세	65세 ~ 75세	80세
보증기간	20년	10년	-

- 공시이율은 종신연금액 산정을 위해 적용되는 이율로서 즉시연금 상품은 가입시점 별 적용되는 공시이율 수준에 따라 산정되는 종신연금액이 변동되는 특성이 있으며 공시이율이 하락할수록 종신연금액은 하락함¹⁰⁾
 - 공시이율의 산정방법은 2016년 이전에는 표준이율¹¹⁾과 거의 동일하게 적용하였으나 보험회사가 자율적으로 보험료를 결정할 수 있도록 표준이율제도는 폐지됨
 - 2016년 이후부터는 표준이율 대신 각 보험회사의 운용자산이익률(운용자산수익률 - 투자지출률)과 외부지표금리(국고채, 회사채, 통화안정증권, CD금리 등)를 가중 평균한 공시기준이율에 향후 예상수익 등 영업환경을 고려한 조정률을 가감하여 공시이율을 결정하고 있음
 - 금융감독당국은 기존의 표준이율 대신 전체 보험회사가 적용하고 있는 공시이율을 보험료 적립금 기준으로 가중 평균한 평균공시이율을 다음

9) 2013년 세법개정안에 따라 종신형 비과세요건 중 하나로서 기존의 보증기간 10년 이내에서 통계청장이 매년 고시하는 기대여명 이내로 변경됨

10) 그러나 보험회사는 공시이율이 하락하더라도 공시이율을 일정수준 보증하는 이른바 최저보증이율(계약 후 기간별 0.75%~1.25%)을 적용하고 있음

11) 보험회사의 책임준비금 계산을 위해 시장금리 상황 등을 반영하여 금융감독원장이 매년 정하는 이율임

과 같이 고시하고 있음

[표17] 연도별 평균공시이율

연도	2016	2017	2018	2019
평균공시이율	3.5%	3.0%	2.5%	2.5%

※ 자료: 금융감독원

- 보험회사마다 공시이율은 상이하므로 본 연구에서는 2019년도 평균공시이율인 2.5%를 즉시연금의 공시이율 가정 치로 설정하기로 함
- 생존확률은 가장 최근에 산정된 제9회 경험생명표¹²⁾(2019년 4월 개정)의 개인연금 남자사망률을 적용하기로 함
- 경험생명표의 사망확률은 국민생명표에 비해 낮게 산정되는 것이 일반적임. 일례로 60세 남자 기준으로 비교했을 때 70세 이후부터 경험생명표 상 사망확률이 국민생명표에 비해 현저히 낮은 것을 확인할 수 있음

[그림6] 경험생명표와 국민생명표의 사망확률 추이(60세 남자기준)



- 마지막으로 즉시연금의 사업비로는 크게 보험관계비용과 연금수령기간 중 비용, 모집수수료 등으로 구분됨
- 보험관계비용은 계약체결 및 관리비용이 해당되는데 주로 계약체결 시점에 일시납 보험료 대비 일정비율로 산정함
- 반면, 연금수령기간 중 비용은 연금수령기간중의 계약관리비용 등이 해

12) 보험가입자의 경험통계를 바탕으로 성별, 연령별 사망률(사고율)을 산정한 표로서 통상 3년 마다 보험요율산정기관(보험개발원)에서 재 산정하였으나 보험업법 시행령 개정으로 산정주기를 5년으로 변경함

당되며 연금연(월)액의 일정비율로 산정함

- 주요회사별 순수종신형의 수수료율을 살펴보면 s생명을 제외하고 보험 관계비용은 약 일시납보험료의 2.86~3.05% 수준이며 연금수령기간 중 비용은 연금연(월)액 0.5~0.7% 수준으로 나타남. 이를 각각 평균하면 보험 관계비용은 일시납보험료의 약 2.90%, 연금수령기간 중 비용은 연금연(월)액의 0.8%로 가정함
- 이 밖에 보험모집자(보험설계사)에게 지급하는 모집수수료율이 존재하는데 일시납 즉시연금의 경우 주로 계약시점(초년도)에 보험료 대비 일정 비율을 징수하는데 수수료율은 보험회사별로 0.83~2.03%수준이므로 이를 평균한 모집수수료율은 일시납보험료의 1.35%로 이를 반영함
- 즉시연금의 산정모형 및 주요가정을 적용한 연령 및 일시납보험료별 예상 월 연금액 산정결과는 다음과 같음

[표18] 연령 및 일시납보험료 별 예상 즉시연금월액

연령 보험료	60세	65세	70세	75세	80세
1억	360	418	480	557	728
2억	720	836	960	1,114	1,455
3억	1,079	1,254	1,440	1,670	2,183
4억	1,439	1,672	1,920	2,227	2,911
5억	1,790	2,089	2,400	2,784	3,638
6억	2,159	2,507	2,880	3,341	4,366
7억	2,518	2,925	3,360	3,897	5,094
8억	2,878	3,343	3,840	4,454	5,821
9억	3,238	3,761	4,320	5,011	6,549

※ 단위 : 천원

- 상기 즉시연금액은 현재공시이율 수준을 가정한 것이므로 향후 공시이율 수준이 하락할수록 연금액은 하락할 가능성이 존재함
- 만약, 장기적 관점에서 공시이율이 최소 보증이율 0.75% 수준으로 하락할 경우 연금액은 연령에 따라 약 13~23.5% 수준으로 하락¹³⁾할 것으로

13) 공시이율이 보증이율 0.75% 수준으로 하락할 경우 80세는 현재수준에서 약 13%, 75세, 70세, 65세, 60세는 각각 약 15.2%, 18%, 21%, 23.5% 정도 하락할 것으로 예상됨

예상되며, 저 연령 일수록 공시이율하락에 따른 연금액 감소비율이 크게 나타남

라. 노후소득 마련 옵션 별 비교 분석

■ 앞서 살펴본 노후소득마련 옵션 별 가치 산정모형을 바탕으로 2019년 가입자 기준 「주택연금」, 「전·월세+즉시연금 가입」, 「연금형 희망나눔주택」, 「소형주택+ 즉시연금 가입」에 대한 월지급금 및 거주안정가치를 반영한 유·무형의 월 소득, 잔존가치 등을 비교·분석하고자 함

- 비교분석을 위한 주요가정은 다음과 같음
 - (연령) 2018년 말 기준 주택연금 이용자 평균연령이 70.4세(부부기준)을 감안하여 70세로 가정함
 - (주택가격) 주택연금 이용자의 평균주택가격 및 관련 언론기사 등을 참고하여 보유주택가격은 3억, 5억원으로 가정하여 각각 분석하고자 함
 - (주택연금) 월지급금은 정액종신형을 가정하며 거주안정가치의 경우 전국 기준 중도해지 없이 자가소유 주택에 종신까지 거주를 가정함
 - (연금형 희망나눔주택) 2017년 국민생명표 상 70세 여성의 기대여명이 18.3년임을 감안하여 수급기간은 20년, 주택매각 후 매각 이전 거주하던 주택과 유사한 규모의 LH 매입임대주택에 20년(240개월)간 거주하는 것으로 가정함
 - (즉시연금) 즉시연금의 수급기간은 종신이며, 매각 전 거주하던 주택과 유사한 규모의 주택임차를 20년(240개월)으로 가정함
 - (임차가구의 거주안정가치 및 주거비용) 주택연금 가입을 제외한 옵션은 보증금을 마련하여 임차 거주하는 형태로서 「전세보증금×전·월세전환율/12」로 산정한 보증금 없는 월세액 일부 또는 전부를 아낄 수 있으므로 이를 거주안정가치로 반영함
 - 다만, 보증금 없는 월세액 산정 시 사용되는 전세보증금은 20년(240개월)간 보증금 인상 등 임차조건변동의 변동으로 인한 실질화폐가치 하락이 예상되며 이는 장래 주거비용의 증가¹⁴⁾로 이어져 거주안정가치는 상대적으로

감소하게 됨.

- 따라서 임차기간 전세보증금의 실질 화폐가치하락을 반영한 임차기간 평균 거주안정가치 산정을 위해 임차기간 평균전세보증금의 가치는 다음의 산식에 의해 산정함

$$\text{임차기간 평균 전세 보증금의 가치} = \frac{\sum_{t=0}^{239} \frac{\text{전세 보증금}}{(1 + \frac{1.97\%}{12})^t}}{240} \quad (11)$$

- 전세의 경우 임차기간 평균 보증금 없는 월세액 전부를 아낄 수 있으므로 이를 거주안정가치로 볼 수 있는 반면, 월세의 경우 월 주거비용이 발생하므로 보증금 없는 월세액에 주거비용을 차감한 금액을 절감할 수 있음
- 한편, 월세 또는 LH의 매입임대주택으로 임차옵션 선택 시 발생하는 월 주거비용은 향후전세보증금의 화폐가치 하락에 의한 월 주거비용 상승이 이미 고려되었으므로 현재시점의 월 주거비용을 가정함
- (기타) 초기 비 정상적으로 발생하는 다음의 비용과 주택보유 관련 세제(재산세 등)는 제외
 - (주택연금) 근거당 설정비, 감정평가 수수료 등의 부대비용
 - (거주지 이전 시) 이사비용 및 부동산 중개수수료 등

■ 또한, 생존 시 유·무형의 가치와 별도로 비교가능성 측면에서 각 선택 옵션 별 20년(240개월) 후 잔존금액의 현재가치를 계산함

- (주택연금) 20년(240개월) 후 예상 주택가격X처분가율에 대출잔액의 차이로 도출되는 유산가치의 현재가치를 다음의 산식에 의해 산정함

$$\text{유산의 현재가치} = \frac{[(H_{240} \times k) - OLB_{240}]}{(1 + \frac{1.97\%}{12})^{240}} \quad (12)$$

- (임차보증금 및 계약금) 다음의 산식과 같이 20년 후 보증금(잔존금

14) 향후 전세 또는 월세 보증금 인상 등 임차조건 변경 시 보증금 인상분을 마련하지 못할 경우 기존 전세는 반 전세로, 월세는 월 임대료를 인상하는 형태로 전환되는 것이 일반적임

액)을 현재가치로 환산하여 산정함

$$\text{보증금(계약금)의 현재가치} = \frac{\text{보증금(또는 계약금)}}{(1 + \frac{1.97\%}{12})^{240}} \quad (13)$$

- (소형주택+즉시연금) 주택연금 월지급금 산정 시 적용되는 주택가격 상승률을 반영하여 다음의 산식과 같이 현재가치를 산정함

$$\text{소유 주택의 잔존 가치} = \frac{H_{240}}{(1 + \frac{1.97\%}{12})^{240}} \quad (14)$$

- Case1) 70세, 3억원 주택소유자
 - (주택연금) 유형의 월지급금 89만 6천원에 앞서 산정한 월 환산 생애평균 거주안정가치 약 107만원을 가산한 월 약 197만원의 유·무형 가치분소득이 발생
 - 또한, 20년 후 예상되는 유산의 현재가치는 약 6,235만원이 산정됨
 - (전세 + 즉시연금) 2019년 1월 전국기준 매매가격대비 전세가격의 평균비율은 약 66%로 이를 적용한 전세보증금은 약 2억원으로 설정하였으며 이를 제외한 1억원에 대해 즉시연금에 가입하는 것으로 설정함
 - 전세보증금 2억원에 대한 임차기간 평균가치는 약 1억 6,549만원으로 임차기간 평균적으로 월세비용을 아낄 수 있는 거주비용절감액은 2019년 1월 전국기준 전·월세 전환율 약 6.1%를 적용한 월 약 84만원으로 산출됨
 - 한편, 1억원에 대한 즉시연금의 예상월액은 약 48만원이 예상되어 전세 + 즉시연금의 경우 즉시연금의 예상월액 48만원과 임차기간 평균 거주비용절감액 월 84만원을 합산한 월 약 132만원의 거주기간 평균 유·무형 소득이 예상됨
 - 이와 별도로 20년 후 전세보증금 2억원에 대한 현재가치는 약 1억 3,496만원이 예상됨
 - (월세 + 즉시연금) 2019년 1월 전국기준 전세가격대비 보증금의 평균비율

약 20%를 반영한 월세보증금 약 0.4억원으로 임차하고 나머지 2.6억원을 즉시연금에 가입하는 하는 것으로 설정함

- 월세보증금 0.4억원에 대한 주거비용은 월 81만원으로 임차기간 평균 보증금 없는 월세액인 약 84만원 대비 약 3만원이 절감될 것으로 예상됨
 - 한편, 2.6억원에 대한 즉시연금의 예상월액은 약 125만원으로 이를 월세보증금 0.4억원 마련으로 인한 임차기간 평균 월 거주비용절감액 약 3만원과 합산한 월 약 128만원의 임차기간 평균 유·무형 소득이 예상됨
 - 또한, 20년 후 월세보증금 0.4억원의 현재가치는 약 2,699만원으로 산정됨
- (연금형 희망나눔주택) 지급기간 20년에 대한 월 수령액은 135만원으로 예상되며 주거비용은 LH가 모집 공고한 매입임대주택의 임대조건¹⁵⁾상 계약금의 초과금액 약 2,440만원에 대한 월세평가액 $124,033(2,440\text{만원} \times 6.1\% / 12) + 392,000 = 516,033\text{원}$ 으로 도출되어 임차기간 평균 보증금 없는 월세액 84만원 대비 약 33만원을 절감할 수 있음
- 따라서 지급기간 20년에 대한 월 수령액 135만원에 임차기간 평균거주비용 절감액 월 33만원을 합산한 168만원의 거주기간 평균 유·무형 소득이 예상됨
 - 한편, 20년 후 연금형 희망나눔주택의 계약금 3,000만원의 현재가치는 약 2,024만원으로 산정됨
- (소형주택 이사 + 즉시연금) 3억원 주택소유자가 1.8억원 주택으로 이사한 후 나머지 1.2억원에 대해 즉시연금 가입을 설정한 결과 즉시연금월액 약 58만원에 주택가격 1.8억원에 대한 월 환산 생애평균 거주안정가치 약 60만원을 가산한 월 약 118만원의 유·무형 가처분소득이 예상됨
- 또한, 잔존가치 산정을 위해 2019년 주택연금의 월지급금 산정 시 사용된 주택가격 상승률과 할인율을 적용하여 20년 후 예상되는 주택가격의 현재가치는 약 1억 8,479만원으로 예상됨

15) 2019년 10월 말 현재 LH가 모집 공고한 매매가 3억원(전용면적 $82.38m^2$) 상당의 아파트 임대조건은 보증금 5,440만원, 임대료 392,000원 수준임

[표19] 노후소득 마련 옵션별 유·무형의 월 손익 및 잔존가치(70세, 3억 기준)

노후소득 옵션 구분		주택연금	전세+ 즉시연금	월세+ 즉시연금	연금형 희망나눔주택	소형주택 이사+ 즉시연금
주거공간 마련방법		기존주택 소유 및 활용	주택매각 후 전세입주 (보증금 2억)	주택매각 후 월세입주 (보증금 0.4억)	주택매각 후 공공임대주택 입주	주택매각 후 소형주택 구입 (1.8억)
노후소득 마련방법		주택연금 가입	즉시연금 가입 (1억)	즉시연금 가입 (2.6억)	연금형 희망나눔 주택 가입 (지급기간 20년)	즉시연금 가입 (1.2억)
20년 간 월 손익	월 수령액 (①)	896	480	1,248	1,350	576
	주거비용 (②)	-	-	813	516	-
	거주안정 가치 (③)	1,073	841	841	841	604
	합계 (①-②+③)	1,969	1,321	1,276	1,675	1,180
20년 후	잔존가치 (현재환산)	62,346	134,955	26,991	20,243	184,789

※ 단위 : 천원

(단, 주택연금은 종신까지 월지급금 수령 및 자신의 소유주택 거주를 가정함)

● Case2) 70세, 5억원 주택소유자

- (주택연금) 월지급금 약 149만원에 월 환산 생애평균 거주안정가치 약 179만원을 가산한 월 약 328만원의 유·무형 가치분소득이 발생
- 또한, 20년 후 예상되는 유산의 현재가치는 약 1억 391만원으로 산정됨
- (전세 + 즉시연금) Case 1과 동일하게 적용한 전세보증금 3.3억원을 제외한 나머지 1.7억원에 대한 즉시연금 가입을 가정함
- 전세보증금 3.3억원에 대한 임차기간 평균가치는 약 2억 7,305만원으로 임차기간 평균적으로 아낄 수 있는 거주비용절감액은 월 약 139만원으로 산출됨

- 한편, 1.7억원에 대한 즉시연금월액은 약 82만원으로 전세 + 즉시연금의 경우 즉시연금의 예상월액 약 82만원과 임차기간 평균 거주비용절감액 월 약 139만원을 합산한 월 약 221만원의 거주기간 평균 유·무형 소득이 예상됨
- 이와 별도로 20년 후 전세보증금 3.3억원에 대한 현재가치는 약 2억 2,268만원으로 나타남
- (월세 + 즉시연금) Case 1과 마찬가지로 2019년 1월 전국기준 전세가격대비 보증금의 비율을 반영한 월세보증금 약 0.66억원으로 임차하고 나머지 4.34억원을 즉시연금에 가입하는 하는 것으로 설정함
- 월세보증금 0.66억원에 대한 월 주거비용은 약 134만원으로 임차기간 평균 거주비용 절감액은 임차기간 평균 보증금 없는 월세액인 약 139만원 대비 월 약 5만원이 절감될 것으로 예상됨
- 한편, 4.34억원에 대한 즉시연금월액은 약 208만원으로 월세보증금 0.66억원 마련으로 인한 거주기간 평균 순 거주비용절감액 약 5만원을 합산한 월 약 213만원의 임차기간 평균 유·무형 소득이 예상됨
- 또한, 20년 후 월세보증금 0.66억원의 현재가치는 약 4,454만원이 예상됨
- (연금형 희망나눔주택) 지급기간 20년에 대한 월 수령액은 225만원으로 예상되며 주거비용은 Case 1과 동일하게 LH가 모집 공고한 매입임대주택의 임대조건¹⁶⁾ 상 계약금의 초과금액 4,700만원에 대한 월세평가액 $238,917(4,700 \text{만원} \times 6.1\% / 12) + 514,950 = 753,867$ 원으로 도출되어 임차기간 평균 보증금 없는 월세액 약 139만원 대비 약 63만원을 평균적으로 절감할 수 있음
- 따라서 지급기간 20년에 대한 월 수령액 225만원에 임차기간 평균거주비용 절감액 63만원을 합산한 288만원의 거주기간 평균 유·무형 소득이 예상됨
- 한편, 20년 후 연금형 희망나눔주택의 계약금 5,000만원의 현재가치는 약 3,374만원이 예상됨
- (소형주택 이사 + 즉시연금) 5억원 주택소유자가 3억원 주택으로 이사한 후 차액에 대해 즉시연금 가입을 설정한 결과는 다음과 같음
- 주택가격 3억원을 차감한 2억원에 대한 월 즉시연금액 약 96만원에 주택가격 3억원에 대한 월 환산 생애평균 거주안정가치 약 107만원을 가산한 월

16) 2019년 10월 말 현재 LH가 모집 공고한 5억원 상당(전용면적 $84.97m^2$ 기준)의 임대조건은 보증금 9,700만원, 임대료 514,950원 수준임

약 203만원의 유·무형 소득이 발생할 것으로 예상됨

- 또한, 잔존가치 산정을 위해 2019년 주택연금의 월지급금 산정 시 사용된 주택가격 상승률과 할인율을 적용하여 20년 후 예상되는 주택가격의 현재가치는 약 3억 798만원으로 산정됨

[표20] 노후소득 마련 옵션별 유·무형의 월 손익 및 잔존가치(70세, 5억 기준)

노후소득 옵션 구분		주택연금	전세+ 즉시연금	월세+ 즉시연금	연금형 희망나눔주택	소형주택 이사+ 즉시연금
주거공간 마련방법		기존주택 소유 및 활용	주택매각 후 전세입주 (보증금 3.3억)	주택매각 후 월세입주 (보증금 0.66억)	주택매각 후 공공임대주택 입주	주택매각 후 소형주택 구입 (3억)
노후소득 마련방법		주택연금 가입	즉시연금 가입 (1.7억)	즉시연금 가입 (4.34억)	연금형 희망나눔 주택 가입 (지급기간 20년)	즉시연금 가입 (2억)
20년 간 월 손익	월 수령액 (①)	1,493	816	2,083	2,250	960
	주거비용 (②)			1,342	754	
	거주안정가치 (③)	1,789	1,388	1,388	1,388	1,073
	합계 (①-②+③)	3,282	2,204	2,129	2,884	2,033
20년 후	잔존가치 (현재가치) (현재가치)	103,912	222,675	44,535	33,739	307,981

※ 단위 : 천원

(단, 주택연금은 종신까지 월지급금 수령 및 자신의 소유주택 거주를 가정함)

- 자가주택 소유자가 노후소득 마련 옵션을 선택할 경우 유형의 월지급금 뿐 만 아니라 각 옵션 별 수반되는 주거비용, 거주안정가치, 잔존가치(유산)등을 종합적으로 고려할 필요가 있음

- 특히, 임차거주의 경우 통상 2년 마다 재계약 또는 거주지 이전여부

가 결정되므로 장기적인 거주가능성은 반드시 고려해야 할 요소로 판단됨

4. 결론 및 시사점

- **우리나라의 자가주택보유 고령층은 연금 등 노후 가처분 소득이 부족한 상황**
 - 우리나라 자가주택 보유 고령층은 노후소득 부족에 따른 유동성 리스크, 보유세 등 세제 부담, 금리 및 주택가격 변동성 리스크를 안고 있으며 이러한 리스크 헤지를 위해 자가주택의 유동화는 반드시 필요한 상황임
- **우리나라의 자가주택을 활용한 노후소득 마련 방안으로는 주택연금, 연금형 희망나눔주택, 즉시연금이 있으며 각 상품별 상이한 장·단점이 존재함**
- **(주택연금) 소유주택을 담보로 자가주택에 계속 거주하면서 매월 생활자금(월지급금)을 수령하며, 사망 등 계약종료 시점에 주택가격 초과분에 대해서는 유산으로 상속될 수 있는 이점이 있음**
 - 월지급금은 연금형 희망나눔주택 및 즉시연금보다 다소 낮은 수준이나 주택연금에 내재된 거주안정가치가 존재하는데 주택가격이 높고 가입연령이 낮을수록 높게 나타남 (주택가격에 따라 60세는 월 37~320만원, 70세는 월 36만원~320만원으로 나타남)
 - 그 밖에 주택연금 가입 시 재산세 25% 감면 및 이자비용 소득공제 혜택이 존재함
- **(연금형 희망나눔주택) 월지급금은 주택연금에 비해 다소 높은 수준이나 거주불안정성이 내재되어 있으며 아파트 거주자는 가입할 수 없는 한계가 존재함**
 - 연금형 희망나눔주택은 월 540만원(2019년 기준)을 한도로 10~30년에

결쳐 분할 지급되는 형태로서 적용이율은 5년물 국고채의 전년도 12월 평균값을 사용하므로 적용금리가 낮을수록 월지급금은 다소 낮아질 수 있음

- 매임임대주택으로 거주지를 옮길 경우 임대료 절감 효과가 일부 있으나, 자가거주 주택과의 규모 및 환경적 이질감은 고려해야할 할 요소임
- **(즉시연금) 사전에 노후준비를 하지 못한 고령자 및 고 소득자에게 절세수단으로 좋은 상품이나 가입시점 및 연금수령 시 수수료가 존재하고 연금형 희망나눔주택과 마찬가지로 가입 시 수반되는 거주불안 정성에 대한 고려가 필요함**
 - 최근의 저금리 흐름에 따라 공시이율이 하락추세에 있어 연금수령액이 적어질 가능성이 매우 크며 세제혜택 축소 및 보험회사의 회계기준 변경 그리고 자본확충요건 강화 등으로 즉시연금을 포함한 저축성 보험의 수요 및 공급이 위축될 가능성이 높음
- **상기 각 옵션 별 장·단점을 고려하여 우리나라의 자가주택을 활용한 노후소득 마련방안인 주택연금, 연금형 희망나눔주택, 전월세 + 즉시연금, 소형주택 + 즉시연금 가입에 대해 70세 3억원 및 5억원 주택 소유자를 대상으로 각 옵션의 가치를 비교·분석하였음**
 - 상기 분석은 객관적이고 합리적 가정에 의해 산정한 결과이나 주택소유자의 개별상황 및 주관적 효용 등을 감안하면 노후소득 마련 옵션의 우선순위는 달라질 수 있으므로 옵션 별 비교우위를 결정하기에는 무리가 있을 것으로 판단됨
- **결론적으로 주택자산을 활용하여 노후소득을 마련함에 있어 유형의 가치(현금소득) 뿐만 아니라 본 연구를 통해 제시된 각 옵션별 내재된 거주안정의 가치, 각 상품별 장·단점 등을 면밀히 고려하여 합리적인 방안을 선택할 필요가 있음**

참 고 문 헌

1. 금융투자협회, “2015년 주요국 가계 금융자산 비교 보도자료”, 2015. 9
2. 김상욱, “인구구조변화에 따른 주택금융이 주택수요에 미치는 영향”, 도시행정학보, 제32권 제2호, (2019): 51-66
3. 박명호, “2018년도 주택 분 종합부동산세 개편안의 소득재분배 효과에 대한 분석”, 예산정책연구, 제8권 제1호, (2019): 101-121
4. 정규승, 김감영, 김서영, 김선자. “가계금융복지조사에서 의제주거소득 반영을 위한 추정방법 연구”, 통계개발원 연구보고서, 2017
5. 최승문, 부동산 보유세 현황과 쟁점, 한국조세재정연구원 월간 재정포럼, 2018.6, pp.30-56
6. Yates, J. “Imputed Rents and Income Distribution”, *Review of Income and Wealth*, 40(1), (1994): 43-66.
7. 국토교통부, “사회통합형 주거사다리 구축을 위한 주거복지로드맵 보도자료”, 2017.11
8. 기획재정부, “2018년 세법개정안 상세 본 보도자료”, 2018.7
9. 보험개발원, “제9회 경험생명표”, 2019.4
10. 통계청, “2018년 가계금융·복지조사”, 2008.12
11. 통계청, “행정자료를 활용한 2017년 주택소유통계”, 2018.11
12. 한국주택금융공사, “2019 주택연금 백문백답”, 2019
13. 한국주택금융공사, “2018년도 주택연금 수요실태조사”, 2018 .11
14. 조세특례제한법
15. 보험업법 시행령

16. ILO, Consumer Price Index Manual: Theory and Practice, 2004
17. OECD, “Pensions at a Glance 2013”
18. 국토교통부 마이홈 포털 <https://www.myhome.go.kr>
19. 금융감독원 www.fss.or.kr
20. 금융투자협회 채권정보센터 www.kofiabond.or.kr
21. 기획재정부 국고채 통합정보시스템 www.ktbinfo.or.kr
22. LH 연금형 희망나눔주택 <http://hopehouse.lh.or.kr>
23. 생명보험협회 www.klia.or.kr
24. 통계청 국가통계포털 kosis.kr
25. 한국감정원 부동산 통계 뷰어 www.r-one.co.kr
26. 한국은행 경제통계시스템 <https://ecos.bok.or.kr>
27. 한국주택금융공사 www.hf.go.kr
28. 영국 머니 어드바이스 www.moneyadvice.org.uk
29. 호주 머니 스마트 www.moenysmart.gov.au